Coronis 5MP Mammo

Guia Inicial

(Página deixada intencionalmente em branco.)

Aviso de direitos autorais

Este documento é protegido pelas leis de direitos autorais. Todos os direitos reservados. Nem esse documento nem qualquer parte dele poderá ser reproduzido(a) ou copiado(a) de qualquer modo ou por quaisquer meios - sejam eles gráficos, eletrônicos ou mecânicos, incluindo fotocópia, gravação ou sistemas de armazenamento e recuperação de informações - sem a permissão por escrito da Barco

© 2013 Barco N.V. Todos os direitos reservados.

Aviso de isenção

Apesar de todos os esforços feitos no sentido de manter a precisão técnica deste documento, não assumiremos nenhuma responsabilidade por eventuais erros que possam ser encontrados. Nosso objetivo é fornecer a documentação mais precisa e útil possível. Em caso de detecção de erros, favor nos informar.

Os produtos de software da Barco são de propriedade da Barco. Eles são distribuídos sob proteção de copyright pela Barco N.V. ou Barco, Inc., para uso somente sob os termos específicos de um contrato de licenciamento de software entre a Barco N.V. ou Barco Inc. e o(a) licenciado(a). Nenhum outro uso, duplicação ou divulgação de um produto de software da Barco, em nenhum formato, está autorizado.

As especificações dos produtos da Barco estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Marcas comerciais

Todas as marcas comerciais e registradas são de propriedade de seus respectivos titulares.

Informações de patente

Este produto está protegido pelos seguintes direitos de propriedade intelectual:

Patente nos EUA RE43,707
Patente nos EUA 7,038,186

Patente nos EUA 7,166,829
Patente nos EUA 6,950,098
Patente europeia 1 274 066.

Indicações para uso

O uso pretendido do Coronis 5MP Mammo (MDMG-5121) Display é a exibição e visualização de imagens digitais, para revisão e análise por médicos treinados. Foi desenvolvido especificamente para aplicações de mamografia digital.

Índice

Prefácio 7
Informações de conformidade com a FCC 8
Declaração da FCC sobre o monitor 8
Declaração da FCC sobre a placa de vídeo 9
Aviso da EMC 10
Aviso de marca CE 17
Informações ambientais 18
Instruções de segurança 21
Recomendações para utilização de seu sistema de display 24
Explicação dos símbolos 26
Introdução 29
Visão geral da instalação 30
Peças, controles e conectores do display 32
Vista frontal 32
Vista traseira 33
Instalação do controlador de monitor 35
Instalação do Controlador de Monitor 36
Qual controlador de monitor? 36
Instalando um controlador de monitor da Barco 36
Procedimento de instalação 39
Instalação da tela 47
Precauções de instalação 48
Após desembalar o monitor 49
Ajustar orientação da tela 50
Conexão dos cabos de sinais 53
Roteamento de cabos 55
Instalação do suporte Vesa 57

Instruções de limpeza 59
Precauções 59
Filtro frontal 59
Gabinete 60
Instalação do software 61
Instalação do driver e software 62
Pré-requisitos à instalação do driver e software 62
Instalando os drivers e software BARCO MXRT 63
Instalando os drivers e software BARCOMED CORONIS ou Nio 69
Onde encontrar mais informações 75
Solução de problemas 79
Dicas gerais 80
Configurando o Windows 81
Configurando a resolução de seu MONITOR Barco Coronis 5MP Mammo 81
Configurando modos de cor e paleta 83
Configurando a área de trabalho do Windows 84
Especificações técnicas 85

Prefácio

Informações de conformidade com a FCC

Declaração da FCC sobre o monitor

FCC Classe B

Este dispositivo é compatível com a Parte 15 das Normas da FCC. A operação está sujeita às duas condições a seguir: (1) Este dispositivo não poderá provocar interferência nociva e (2) este dispositivo deverá aceitar qualquer interferência recebida, incluindo as interferências que possam provocar operação indesejada.

Note: Este equipamento foi testado e considerado compatível com os limites para um dispositivo digital Classe B, em conformidade com a Parte 15 das Normas da FCC. Esses limites são definidos para proporcionar proteção razoável contra interferências nocivas em uma instalação residencial. Esse equipamento gera, usa e pode irradiar energia de frequência de rádio e, se não instalado de acordo com as instruções, poderá provocar interferência nociva nas comunicações de rádio. Entretanto, não existe nenhuma garantia de que não ocorrerão interferências em uma instalação em particular. Se esse equipamento provocar interferência nociva na recepção de rádio ou televisão que possa ser determinada por meio do desligamento e do religamento do equipamento, recomenda-se que o usuário tente corrigir a interferência por meio de uma das medidas a seguir:

- Reorientação ou realocação da antena de recepção.
- Aumento da separação entre o equipamento e o receptor.
- Conexão do equipamento em uma tomada de um circuito diferente daquele no qual o receptor está conectado.
- Consulta ao distribuidor ou técnico experiente de rádio/TV para obter ajuda.

Aviso para o Canadá

Esse dispositivo de ISM é compatível com a norma canadense ICES-001.
Cet appareil ISM est conforme à la norme NMB-001 du Canada.

Declaração da FCC sobre a placa de vídeo

Classe A:

Este Controlador Gráfico da Barco é compatível com a Parte 15 das Normas da FCC. A operação está sujeita às duas condições a seguir:

1. Este dispositivo não poderá causar interferência nociva, e
2. este dispositivo deverá aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que podem provocar operação indesejada.

Este equipamento foi testado e considerado compatível com os limites para um dispositivo digital Classe A, em conformidade com a Parte 15 das Normas da FCC. Estes limites foram concebidos para oferecer proteção razoável contra interferências nocivas quando o equipamento é operado em um ambiente comercial. Esse equipamento gera, usa e pode irradiar energia de frequência de rádio e, se não instalado de acordo com as instruções do fabricante, poderá provocar interferência nociva nas comunicações de rádio. A operação deste equipamento em área residencial provavelmente causará interferência nociva e em tal caso o usuário deverá corrigir a interferência às próprias custas.

O uso de cabos protegidos para conectar o monitor à placa gráfica é necessário para assegurar a compatibilidade com as normas da FCC. Alterações ou modificações à esta unidade não explicitamente aprovadas pela Barco podem anular a autoridade do usuário para operar este equipamento.

Aviso da EMC

Não há requisitos específicos sobre a utilização de cabos externos ou outros acessórios, exceto a fonte de energia.

Ao instalar o equipamento, utilize apenas a fonte de energia fornecida ou uma sobressalente fornecida pelo fabricante autorizado. Caso contrário, o nível de imunidade do dispositivo pode ser prejudicado.

Emissões eletromagnéticas

O dispositivo foi projetado para uso nos ambientes eletromagnéticos especificados abaixo.

O cliente ou usuário do dispositivo deve garantir que ele seja utilizado em um desses ambientes.

Teste de emissão	Conformidade	Ambiente eletromagnético - guia
Emissões de RF CISPR 11	Grupo 1	Este dispositivo utiliza energia de RF apenas para seu funcionamento interno. Portanto, suas emissões de RF são muito baixas e provavelmente não causarão interferências em equipamentos eletrônicos instalados nas proximidades.
Emissões de RF CISPR 11	Classe B	O dispositivo é indicado para uso em estabelecimentos, incluindo estabelecimentos domésticos ou conectados diretamente à rede elétrica pública de baixa energia que alimenta edificações utilizadas para fins residenciais.
Emissões harmônicas IEC 61000-3-2	Classe D	
Flutuações de tensão/Emissões de chuvisco IEC 61000-3-3	Conformidades	

Esse dispositivo está em conformidade com as normas médicas da EMC em relação à emissão e ao recebimento de interferência dos

equipamentos presentes no ambiente. A operação está sujeita às duas condições a seguir: (1) Este dispositivo não poderá provocar interferência nociva e (2) este dispositivo deverá aceitar qualquer interferência recebida, incluindo as interferências que possam provocar operação indesejada.

Para verificar se há interferência, ligue e desligue o equipamento.

Se esse equipamento provocar ou receber interferência nociva dos equipamentos do ambiente, recomendamos que o usuário tente corrigir a interferência por meio de uma ou mais das medidas a seguir:

- Reorientação ou realocação da antena de recepção ou do equipamento.
- Aumento da separação entre o equipamento e o receptor.
- Conexão do equipamento em uma tomada de um circuito diferente daquele no qual o receptor está conectado.
- Consulta ao distribuidor ou técnico experiente para obter ajuda.

Imunidade eletromagnética

O dispositivo foi projetado para uso nos ambientes eletromagnéticos especificados abaixo. O cliente ou usuário do dispositivo deve garantir que ele seja utilizado em um desses ambientes.

Teste de imunidade	IEC 60601 Níveis observados em testes	Níveis exigidos	Ambiente eletromagnético - guia
Descarga eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	Contato ± 6kV Ar ± 8kV	Contato ± 6kV Ar ± 8kV	O piso deve ser de madeira, concreto ou cerâmica. Se os pisos foram cobertos com material sintético, a umidade relativa deverá ser de no mínimo 30%
EFTB (Transiente elétrico rápido/ pico) IEC 61000-4-4	± 2kV para linhas de fonte de alimentação ± 1kV para linhas de entrada/ saída	± 2kV para linhas de fonte de alimentação ± 1kV para linhas de entrada/saída	A qualidade da alimentação da rede deve ser a de um ambiente tipicamente comercial ou hospitalar
Surto IEC61000-4-5	± 1 kV linha(s) a linha(s) ± 2 kV linha(s) a terra	± 1 kV linha(s) a linha(s) ± 2 kV linha(s) a terra	A qualidade da alimentação da rede deve ser a de um ambiente tipicamente comercial ou hospitalar

Quedas de voltagem, interrupções breves e variações de voltagem em linhas de fontes de energia IEC 61000-4-11	< 5% U_T (queda > 95% de U_T) por 0,5 ciclo 40% U_T (queda 60% de U_T) por 5 ciclos 70% U_T (queda 30% de U_T) por 25 ciclos < 5% U_T (queda > 95% de U_T) por 5 s	< 5% U_T (queda > 95% de U_T) por 0,5 ciclo 40% U_T (queda 60% de U_T) por 5 ciclos 70% U_T (queda 30% de U_T) por 25 ciclos < 5% U_T (queda > 95% de U_T) por 5 s	A qualidade da alimentação da rede deve ser a de um ambiente tipicamente comercial ou hospitalar Se precisar usar continuar usando o dispositivo durante quedas de energia da rede elétrica, recomenda-se usar uma fonte de alimentação ininterrupta ou bateria.

U_T é a voltagem da rede elétrica antes da aplicação do nível de teste

Teste de imunidade	Nível de teste IEC 60601	Nível	Ambiente eletromagnético - guia
Campo magnético na frequência da rede (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	Não se aplica	Os campos magnéticos na frequência da rede devem apresentar níveis típicos de estabelecimentos comerciais ou ambientes hospitalares.
RF conduzida IEC 61000-4-6 RF irradiada IEC 61000-4-3	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz 3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	3 V 3 V/m	Equipamentos de comunicação por RF portáteis ou móveis não devem ser usados a uma distância menor de qualquer componente do dispositivo, incluindo cabos, que a distância de separação recomendada calculada pela equação correspondente à frequência do transmissor. Distância de separação recomendada $d = 1.2\sqrt{P}$ $d = 1.2\sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d = 2.3\sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz Onde P é a potência de emissão máxima do transmissor em Watts (W) informada pelo fabricante do transmissor e d é a distância de separação recomendada em metros (m). As intensidades de campo de transmissores de RF fixos determinadas por um estudo do ambiente magnético[a] deve ser inferior ao nível necessário para cumprir a norma em cada intervalo de frequência.[b] A interferência pode ocorrer na proximidade de equipamentos assinalados com o símbolo:

[a] A intensidade de campo de transmissores fixos como estações base de radiotelefones (celulares ou sem fio), rádios terrestres móveis, radioamadores, radiodifusão AM ou FM e teledifusão não podem ser previstos teoricamente com precisão. Para avaliar o ambiente magnético gerado por transmissores de RF fixos, deve-se avaliar a possibilidade de realizar um estudo do ambiente eletromagnético local. Se a intensidade de campo mensurada no local onde o dispositivo for usado superar os níveis exigidos para cumprir a norma de RF descritos acima, deve-se observar o dispositivo para verificar se está funcionando normalmente. Se for observado desempenho anormal, podem-se adotar outras medidas, como reorientar ou mudar o dispositivo de lugar.

[b] A intensidade de campo deve ser inferior a 3 V/m no intervalo de frequência entre 150 kHz e 80 MHz.

Entre 80 MHz e 800 MHz, deve-se aplicar o intervalo de frequência mais elevada.

Essas diretrizes podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

Distância de separação recomendada

O dispositivo foi projetado para utilização em ambientes .eletromagnéticos em que as perturbações de RF irradiadas são controladas. O cliente do usuário do dispositivo pode ajudar a evitar interferência eletromagnética mantendo uma distância de separação mínima entre equipamentos de comunicação por RF (transmissores) móveis ou portáteis e o dispositivo conforme recomendado abaixo de acordo com a potência de emissão máxima do equipamento de comunicações.

Potência de emissão máxima do transmissor W	Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor		
	150kHz a 80MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	80MHz a 800MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	800MHz a 2,5GHz $d = 2.3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Para transmissores cuja potência máxima de emissão não consta na lista acima, pode-se estimar a distância de separação recomendada d em metros (m) usando a equação correspondente à frequência do transmissor. Onde P é a potência de emissão máxima do transmissor em Watts (W) informada pelo fabricante do transmissor.

Entre 80MHz e 800MHz, a distância de separação é a correspondente à frequência mais elevada.

Essas diretrizes podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

Aviso de marca CE

Declaração de Conformidade de acordo com o Artigo 10 (1) da diretiva CE

CE
0120

Este produto foi desenvolvido e manufaturado de acordo com os requerimentos essenciais das Diretivas 89/336/CEE e MDD93/42/CEE (produto classe II b), e os procedimentos do Anexo II foram aplicados neste produto para marcá-lo com o selo CE.

Informações ambientais

Informações de descarte

Esse produto consiste de dispositivos que podem conter mercúrio, que poderá ser reciclado ou descartado em conformidade com as legislações locais, estaduais ou federais. (Nesse sistema, as lâmpadas da iluminação de fundo da tela do monitor contêm mercúrio).

Esse equipamento exigiu a extração de recursos naturais para a sua produção. Ele pode conter substâncias perigosas à saúde e ao meio ambiente.

Para evitar a disseminação dessas substâncias no ambiente e diminuir a demanda por recursos naturais, recomendamos a utilização de sistemas de take-back apropriados.

Esses sistemas reutilizarão ou reciclarão a maior parte dos materiais no final da vida útil de seu equipamento de modo apropriado.

O símbolo da lixeira com uma cruz convida à utilização desses sistemas.

Se houver necessidade de informações adicionais sobre sistemas de coleta, reutilização e reciclagem, favor entrar em contato com o seu administrador de resíduos local ou regional.

Também é possível entrar em contato conosco para obter informações adicionais sobre o desempenho ambiental de nossos produtos.

Informações de conformidade com ROHS na China

Tabela de substâncias /elementos tóxicos e perigosos e seus teores, conforme requerido pelos métodos de gerenciamento na China para

controle da poluição provocada por produtos eletrônicos de informática.

	Substâncias e elementos tóxicos e perigosos					
Nome da Peça	**Pb**	**Hg**	**Cd**	**Cr6+**	**PBB**	**PBDE**
Peças metálicas	O	O	O	O	O	O
Peças plásticas	O	O	O	O	O	O
PCB ou PCBA	O	O	O	O	O	O
Tela de LCD	X	X	O	O	O	O
Fonte de alimentação/adaptador	X	O	O	O	O	O
Cabo de força	X	O	O	O	O	O
Conectores e cabos	O	O	O	O	O	O

O: Indica que a substância tóxica contida em todos os materiais homogêneos dessa peça está abaixo do requisito de limite em SJ/T11363-2006.

X: Indica que essa substância tóxica ou perigosa contida no mínimo em um dos materiais homogêneos utilizados nessa peça está acima do requisito de limite em SJ/T11363-2006.

中国大陆 RoHS

根据中国大陆 《电子信息产品污染控制管理办法》(也称为中国大陆 RoHS)，以下部份列出了本产品中可能包含的有毒有害物质或元素的名称和含量。

本表适用的产品

液晶显示器

有毒有害物质或元素

LCD-monitor						
零部件名稱	有毒有害物質或元素					
	铅（Pb）	汞（Hg）	镉（Cd）	六价铬（Cr6+）	多溴联苯（PBB）	多溴二苯醚（PBDE）
金属机构件	O	O	O	O	O	O
塑料机构件	O	O	O	O	O	O
电路板组件 *	O	O	O	O	O	O
液晶面板	X	X	O	O	O	O
电源模块／适配器	X	O	O	O	O	O
电源线	X	O	O	O	O	O
外部信号连接线	O	O	O	O	O	O

*：电路板组件包括印刷电路板及其构成的零部件，如电阻、电容、集成电路、连接器等

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 《电子信息产品中有毒有害物质的限量要求标准》规定的限量要求以下

×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 《电子信息产品中有毒有害物质的限量要求标准》规定的限量要求；
但是上表中打 “×” 的部件，其含量超出是因为目前业界还没有成熟的可替代的技术

Instruções de segurança

Recomendações gerais

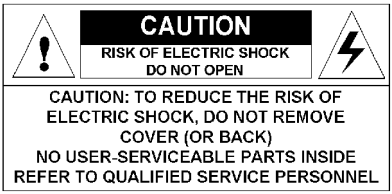
Leia as instruções de segurança e operação antes de operar o monitor.

Guarde as instruções de segurança e operação para referência futura.

Siga todas as advertências que aparecem no display e no manual de instruções de operação.

Siga todas as instruções de operação e uso.

Choque elétrico



Tipo de proteção (elétrica):

Monitor com fonte de alimentação externa: Equipamento Classe I

Grau de segurança (mistura anestésica inflamável):

Equipamento não adequado para utilização na presença de mistura anestésica inflamável com o ar, oxigênio ou óxido nitroso.

Equipamentos médicos sem contato com o paciente

Os equipamentos destinados basicamente à utilização em instalações médicas, onde o contato com um paciente é improvável.

Conexão da alimentação elétrica - monitor com fonte de alimentação externa

- Requisitos de alimentação: O equipamento deve ser energizado usando a fonte de alimentação de 24 VCC SELV fornecida, que é aprovada para uso médico

(Skynet SNP-A129-M, Jerome WSX824M, Sinpro MPU130-108).

- A fonte de alimentação CC aprovada para uso médico deverá ser energizada pela rede elétrica de CA.

Cabos de força:

- Utilize um cabo de força destacável e incluído na lista UL, 3 fios, tipo SJ ou equivalente, bitola mínima 18 AWG, especificação 300 V min., fornecido com uma configuração de plugue de classe hospitalar 5-15P para aplicações de 120 V, ou 6-15P para aplicações de 240 V.
- Não sobrecarregue as tomadas de parede e os cabos de extensão, pois isso poderá resultar em chamas ou choque elétrico.
- Proteção dos condutores da rede elétrica (EUA: cabo de força): Os cabos de força deverão ser posicionados de modo que não possam ser pisados nem comprimidos por itens colocados sobre ou contra eles, prestando atenção particular aos cabos nos plugues e nas tomadas.

Sobretensão transiente

Se o equipamento não for usado por muito tempo, desconecte-o da entrada AC para evitar danos causados por sobretensão transiente.

Para desligar totalmente a força da unidade, desconecte o cabo de força da entrada CA.

Água e umidade

Nunca exponha o monitor a chuva ou umidade.

Nunca use o monitor perto de água - banheira, pia de banheiro e de cozinha, piscina, tanque ou em subsolo úmido, por exemplo.

Ventilação

Não cubra ou bloqueie as entradas de ventilação da tampa do aparelho. Quando instalar o display dentro de um armário ou em

algum local fechado, deixe o espaço necessário entre o aparelho e as laterais do armário.

Instalação

Coloque o display sobre uma superfície plana, sólida e estável que possa suportar o peso de 3 displays no mínimo. Se um carrinho ou suporte instável for utilizado, o display poderá cair, provocando ferimentos graves em crianças ou adultos, e danos severos no equipamento.

Advertências adicionais podem ser encontradas no capítulo Instalação.

Esse aparelho é compatível com as normas:

CE0120 (MDD 93/42/CEE; A1:2007/47/CE produto classe IIb), CE - 2004/108/CE, CE - 93/42/CEE; A1:2007/47/CE classe II b, IEC 60950-1:2005 + A1:2009 (2ª EDIÇÃO), IEC 60601-1 2ª ED:1988 + A1:1991 + A2:1995, UL 60601-1 1ª EDIÇÃO, CAN/CSA-C22.2 NO. 601.1-M90:2005, IEC 60601-1:2005 + A1:2012, ANSI/AAMI ES 60601-1:2005 + C1:2009 + A1:2012, CAN/CSAC22.2 No. 60601-1-08:2008, DEMKO - EN 60601-1:2006, EN 60601-1-2:2007, CCC - GB9254-2008 + GB4943-2001 + GB17625.1-2003, KC, VCCI, FCC classe B, ICES-001 Nível B, FDA 510K, RoHS.

Diferenças regionais de texto na Escandinávia para a Cl. 1.7.2:

Finlândia: “Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan”
Noruega: “Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt”
Suécia: “Apparaten skall anslutas till jordat uttag”

Recomendações para utilização de seu sistema de display

1. Otimize a vida útil do monitor

Se você habilitar o Sistema de gerenciamento de energia do monitor (DPMS), no menu de configurações do monitor, a vida útil de diagnósticos do seu monitor será otimizada porque ele desligará automaticamente a iluminação de fundo quando o monitor não for usado durante um período de tempo especificado. Por padrão, o DPMS está habilitado no display, mas ele também precisa ser ativado na estação de trabalho. Para fazer isso, vá até “Propriedades de opções de energia” no “Painel de controle”.

A Barco recomenda a configuração de ativação do DPMS para após 20 minutos de inatividade.

2. Use um protetor de tela para evitar a retenção de imagem

A operação prolongada de um LCD com o mesmo conteúdo na mesma área de tela pode resultar em uma forma de retenção de imagem.

Você pode evitar ou reduzir significativamente a ocorrência desse fenômeno usando um protetor de tela. Você pode ativar um protetor de tela na janela “Propriedades do vídeo” da estação de trabalho.

A Barco recomenda configurar a ativação do protetor de tela para após 5 minutos de inatividade. Um bom protetor de tela exibe um conteúdo que se movimenta.

Caso esteja trabalhando com a mesma imagem ou uma aplicação com elementos de imagem estáticos por várias horas continuamente, (de modo que o protetor de tela não seja ativado) mude o conteúdo da imagem regularmente para evitar a marcação da imagem dos elementos estáticos sobre a tela.

3. Entenda a tecnologia pixel

Os monitores LCD usam uma tecnologia baseada em pixels. Como tolerância normal na fabricação do LCD, um número limitado desses

pixels pode permanecer apagado ou permanentemente aceso, sem afetar o desempenho do diagnóstico do produto. Para garantir a melhor qualidade do produto, a Barco aplica critérios de seleção precisos em seus painéis LCD.

Para saber mais sobre a tecnologia do LCD e os pixels faltantes, consulte o documento específico disponível em www.barco.com.

4. Aprimore o conforto do usuário

Todo sistema de monitor tipo multihead tem a combinação de cores com a melhor especificação do mercado.

A Barco recomenda manter os monitores de cores combinadas juntos. Além disso, é importante usar todos os monitores de configuração tipo multihead na mesma taxa, de modo a preservar a combinação de cores durante toda a vida útil econômica do sistema.

5. Maximize a garantia de qualidade

O sistema "MediCal QAWeb" oferece garantia de qualidade de alto nível, proporcionando máxima confiança e tempo de operação em diagnóstico.

Saiba mais e registre-se para obter gratuitamente a certificação MediCal QAWeb Essential em www.barcomedical.com/qa

Explicação dos símbolos

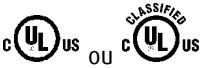
Símbolos na tela e/ou na fonte de alimentação

Os símbolos abaixo podem se encontrados no display ou na fonte de alimentação (lista não exaustiva):

Indica conformidade com os requisitos essenciais da Diretiva 93/42/EEC

Indica conformidade com a Parte 15 das normas da FCC (Classe A ou Classe B)

Indica que o display é aprovado de acordo com as regulamentações UL



Indica que o display é aprovado de acordo com as regulamentações c-UL

Indica que o display é aprovado de acordo com as regulamentações DEMKO

Indica que o display é aprovado de acordo com as regulamentações CCC

Indica os conectores USB presentes no display

Indica a data de fabricação

Indica os limites de temperatura para a operação do display conforme as especificações

Indica o no de série do display

Consulte as instruções de operação

Indica que esse equipamento não poderá ser descartado no lixo comum, mas reciclado de acordo com a diretiva europeia WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)

Símbolos utilizados em todo o manual:

Advertência: Risco de ferimentos em pessoas

Cuidado: Risco de danos no produto

Aviso ou observação importante

Nota

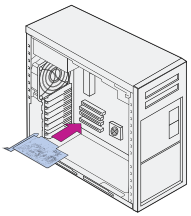
Sugestão, dica

Informações adicionais

Introdução

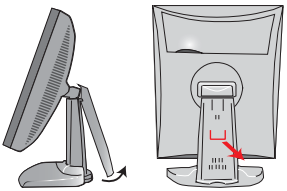
Visão geral da instalação

1



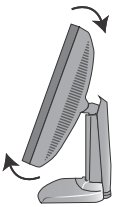
Instale a placa de vídeo no computador, se aplicável.

2



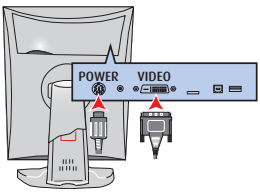
Remova a tampa traseira do pé. Tire a presilha vermelha do pé de inclinação e rotação.

3



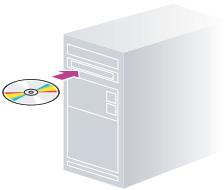
Caso deseje girar a tela, primeiro a incline um pouco para não danificar o mecanismo de inclinação e rotação.

4



Conecte os cabos Vídeo (DVI) e energia elétrica. Roteie os cabos para as presilhas e guias fornecidas no pé de inclinação e rotação. Feche as tampas e ligue o computador e a tela

5



Instale o software e manuais de usuário.

6

Inicie e use o MediCal QAWeb Agent.

7

Importante

Habilite o DPMS e o protetor de tela para obter um melhor desempenho da tela por toda a vida útil do produto.

Peças, controles e conectores do display

Vista frontal

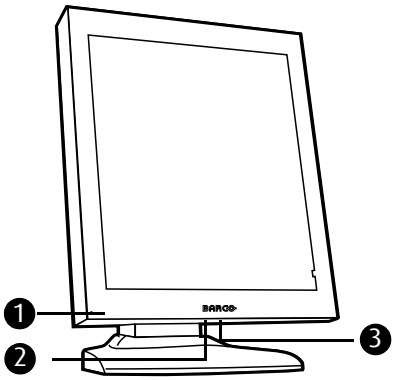


Figure 1: Parte da frente

1. LED de energia

   O LED está **desligado** quando o monitor está desconectado da energia. O LED também está desligado quando a função LED está desativada no OSD (exibição na tela).

   O LED é **verde** quando o monitor está ligado (quando ativado nos menus exibidos na tela).

   O LED é **laranja** quando o monitor está em modo de economia de energia.

2. Porta USB downstream. Veja também o item “9.” na página 34.

3. Roda de controle

   A roda de controle pode ser pressionada como um botão e girada como uma maçaneta.

   Ela permite que a tela seja colocada em modo de espera, navegar pelos menus OSD (exibição em tela) e mudar os valores no OSD.

Vista traseira

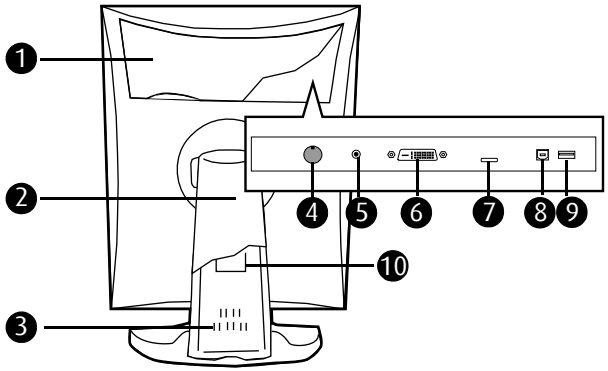


Figure 2: Parte traseira

1. Tampa do compartimento de conectores

   Para obter acesso aos conectores, remova a tampa puxando as duas presilhas da parte superior da tampa.

2. Tampa do pé de inclinação e rotação

   A tampa é embalada em uma caixa separada quando o monitor é enviado ao cliente.

3. Pé de inclinação e rotação

4. Entrada de alimentação CC

   Conecte a fonte de alimentação externa, fornecida com o monitor, a este conector.

5. Saída de alimentação de +5 VCC, 0,25 A para acessórios.

6. Entrada de vídeo DVI (digital)

7. Slot do cabo de segurança (por ex., fecho Kensington)

8. Porta USB upstream

   Conecte este conector ao barramento USB do PC caso deseje conectar dispositivos USB à porta USB downstream do monitor.

9. Porta USB downstream

Quando o monitor está conectado ao barramento USB do PC, você pode conectar dispositivos USB à este conector, como teclado, mouse, câmera digital, etc.

10. Presilha do pé de inclinação e rotação

O monitor é enviado com esta presilha no pé para proteger o mecanismo de inclinação e rotação durante o transporte. Após desembalar o monitor, deve-se tirar a presilha.

Não jogue a presilha fora! Caso o monitor precise ser empacotado e enviado mais tarde, a presilha deve ser recolocada no pé.

Instalação do controlador de monitor

Instalação do Controlador de Monitor

Qual controlador de monitor?

Seu monitor médico Barco é compatível com uma grande variedade de placas controladores de monitores da Barco e outras empresas. O monitor pode ser entregue com ou sem controlador de monitor, de acordo com os detalhes no pedido do cliente.

O folheto "Visão geral do monitor médico Barco" no website www.barco.com/medical (seção de downloads) contém uma visão detalhada da matriz de compatibilidade dos monitores Barco e controladores de monitores Barco.

Caso esteja usando controladores de monitor Barco, siga as instruções de instalação nesta seção. Se está usando um controlador de monitor que não seja da Barco, consulte a documentação correspondente.

Instalando um controlador de monitor da Barco

Este capítulo servirá de guia para a instalação física de um controlador de monitor Barco para seu sistema de display.

CUIDADO – Use uma pulseira protetora antiestática aterrada quando estiver manejando ou durante a instalação do controlador de monitor. Cargas eletroestáticas podem danificar o controlador de monitor.

Visão geral

Antes de instalar o Controlador(es) para o sistema de monitor Barco Coronis 5MP Mammo em seu computador, familiarize-se com o(s) controlador(es) de monitor e com os slots PCI ou PCIe em seu computador.

Tipos de controladores de monitor para Barco Display Systems

Os seguintes modelos de controladores de monitor Barco estão disponíveis para seu sistema de display. Verifique qual dos seguintes modelos foi entregue com seu sistema e siga as instruções de instalação correspondentes:

Modelo de placa	Jumper VGA	Slot PCIe/PCI compatível
Barco MXRT 1150	Não	x1*, x8, x16
Barco MXRT 2100	Não	x16
Barco MXRT 2150	Não	x16
Barco MXRT 5100	Não	x16
Barco MXRT 5200	Não	x16
Barco MXRT 7100	Não	x16
Barco MXRT 7200	Não	x16
Barco MXRT 7300	Não	x16
BarcoMed Coronis PCIe	Sim	x8*, x16
BarcoMed Coronis PCI	Sim	PCI 32 ou PCI 64*
BarcoMed Nio PCIe	Sim	x8*, x16
BarcoMed Nio PCI	Sim	PCI 32 ou PCI 64*
BarcoMed 5MP2FH PCIe	Sim	x8*, x16
BarcoMed 5MP2FH PCI	Sim	PCI 32 ou PCI 64*

* *Slot PCIe/PCI recomendado*

Note: Você pode usar slots x16 e x8 para placas x1 e x4.

Caso esteja usando um controlador de monitor com um jumper VGA, você precisará decidir se usará seus recursos VGA on-board. Em caso positivo, verifique a configuração do Jumper em J-1 no controlador de monitor (veja a figura 3). Por padrão, o VGA deve estar ativo, nos dois pinos ao topo. Para desabilitar os recursos VGA on-board, mova o jumper para os pinos do meio e de baixo.

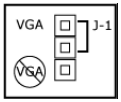


Figure 3: Jumper VGA do controlador de monitor, VGA ativo

Note: Para utilizar múltiplos controladores de monitor BarcoMed em um único computador, você deve ativar o VGA em APENAS UM dos controladores de monitor BarcoMed, desativando o VGA em TODOS os outros controladores de monitor BarcoMed. Para utilizar um controlador de monitor BarcoMed com um controlador VGA de terceiros, ou com um ou vários controladores de monitor Barco MXRT, **NÃO** ative o VGA no controlador de monitor BarcoMed.

Qual slot PCI/PCIe usar

A tabela na página anterior lista os diferentes modelos de controladores de monitor disponíveis para o seu SISTEMA DE MONITOR Barco Coronis 5MP Mammo e o slot PCI/PCIe recomendado para obter o melhor desempenho. A figura 4 mostra os diferentes tipos de slots PCIe que podem ser utilizados.

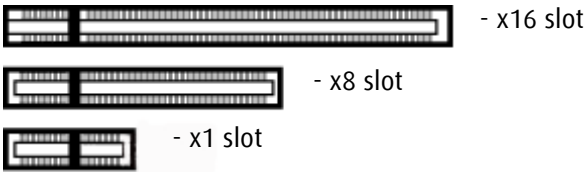


Figure 4: Exemplos de slots PCIe

A Figura 5 mostra os dois tipos diferentes de slots PCI que podem ser utilizados.

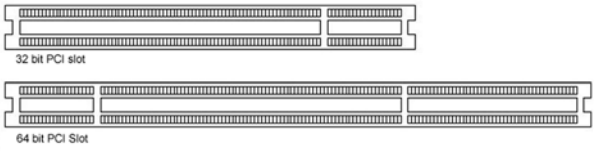


Figure 5: Exemplos de slots PCI

Procedimento de instalação

As instruções a seguir explicam passo-a-passo a instalação do Controlador(es) para o sistema de monitor BARCO CORONIS 5MP MAMMO.

CUIDADO – Use uma pulseira protetora antiestática aterrada quando estiver manejando ou durante a instalação do controlador de monitor. Cargas eletroestáticas podem danificar o controlador de monitor.

1. Se você não usará mais sua antiga placa de vídeo, desinstale seus drivers e software caso já não o tenha feito.
2. Desligue o computador, o(s) monitor(es) e outros periféricos.
3. Desligue o computador da tomada e desconecte todos os cabos da parte traseira de seu computador.

Cuidado – Antes de desconectar um periférico ou remover um componente da placa-mãe, aguarde aproximadamente 20 segundos para evitar possíveis danos à placa-mãe.

4. Remova a tampa do computador.

   Consulte o manual de seu computador para obter ajuda na remoção da tampa se necessário.

5. Solte ou desate e remova qualquer placa de vídeo existente de seu computador se necessário.

Note: Caso esteja usando uma placa-mãe que tenha uma solução gráfica on-board e não planeja usá-la como parte de uma configuração de múltiplos monitores, desative esta placa gráfica no utilitário de configuração do sistema (BIOS) ou no gerenciador de dispositivos Windows.

6. Encontre o slot apropriado e, se necessário, remova a(s) tampa(s) traseira(s) de metal.

7. Alinhe a(s) Controlador(es) para o sistema de monitor BARCO CORONIS 5MP MAMMO com os slot(s) a(s) pressione firmemente até que a(s) placa(s) esteja(m) completamente encaixadas.

Note: O próximo passo se aplica apenas para MXRT 5100, MXRT 7100, e MXRT 7200.

8. Conecte o(s) cabo(s) de força à(s) conexão(ões) da alimentação elétrica de 6 pinos na placa de vídeo. Assegure-se de que os cabos não estão interferindo com outras peças dentro do computador (por exemplo, uma ventoinha).

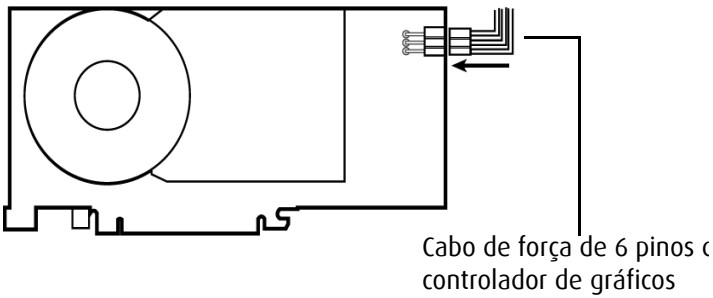


Figure 6: Conexão da alimentação elétrica para os controladores MXRT 5100, 7100 e 7300

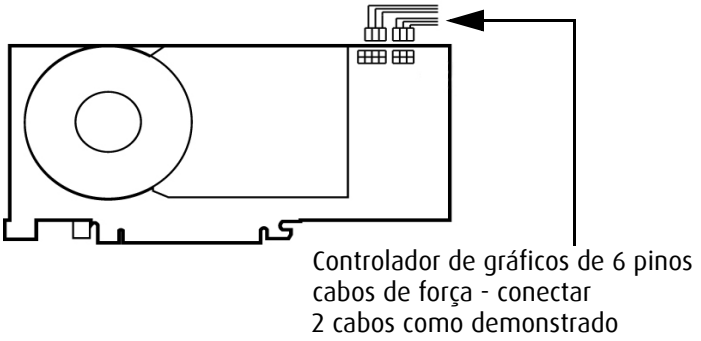


Figure 7: Conexão da alimentação elétrica para o controlador MXRT 7200

9. Parafuse ou aperte o controlador de display firmemente. Recoloque e fixe a tampa do computador.

10. Conecte seu(s) MONITOR Barco Coronis 5MP Mammo(s) ao Controlador(es) para o sistema de monitor BARCO CORONIS 5MP MAMMO usando os cabos fornecidos. Certifique-se de que todos os cabos estão seguramente conectados antes de iniciar o sistema. As figuras 6 - 12 mostram os tipos de conexões existentes:

Conectando seus monitores Barco

Para uma descrição detalhada sobre a instalação do display e conexão de sinal, vide seção **"Instalação do display"** deste manual.

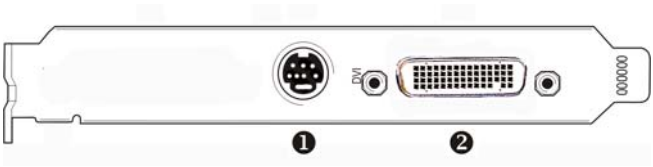


Figure 8:

Painel IO para Barco MXRT 1150 e Barco MXRT 2150

1	Conexão S-Video Esta opção não é suportada pela Barco.
2	O conector DMS-59 oferece conexões de saída DVI-I / Head 1 e Head 2 através do cabo adaptador Y incluso.

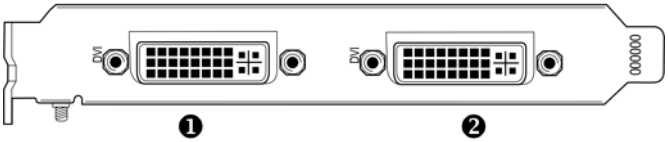


Figure 9:

Painel IO para Barco MXRT 2100 e Barco MXRT 5200

	MXRT 2100		MXRT 5200
1	Conexão Head 2– DVI-I	1	Conexão Head 2– DVI-I
2	Conexão Head 2– DVI-I	2	Conexão Head 2– DVI-I

Note: Para 6mp, conecte Head 1 à entrada esquerda e Head 2 à entrada direita.

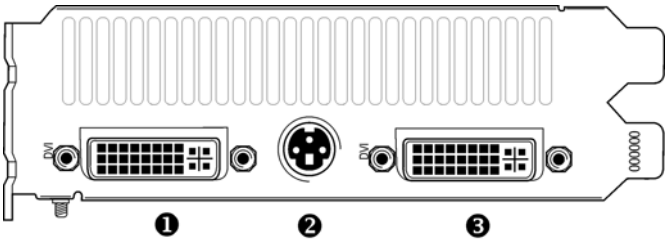


Figure 10:

Painel IO para Barco MXRT 5100, Barco MXRT 7100 e Barco MXRT 7200

❶	Conexão Head 1– DVI-I
❷	Conexão estéreo Esta opção não é suportada pela Barco.
❸	Conexão Head 2– DVI-I

Note: Para 6mp, conecte Head 1 à entrada esquerda e Head 2 à entrada direita.

Figure 11:

Painel IO para Barco MXRT 7300

❶	Conexões DisplayPort
❷	Conexão DVI-I

Note: Desconectar o cabo DisplayPort pode travar o monitor.

Note: Apenas dois dos três conectores podem ser usados ao mesmo tempo. O MXRT 7300 não suporta três monitores ao mesmo tempo.

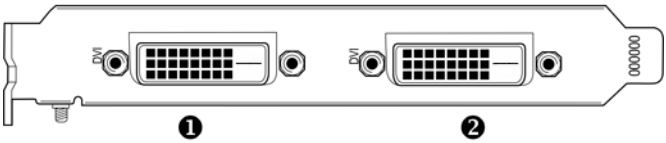


Figure 12:

Painel IO para a série de controladores de monitor Barco-Med Coronis, BarcoMed Nio e BarcoMed 5MP2FH

❶	Conexão Head 1– DVI-D
❷	Conexão Head 2– DVI-D

11. Reconecte quaisquer cabos que tenha desconectado e plugue a tomada do computador.

12. Ligue o(s) monitor(es) e então o seu computador.

Ligando seu sistema

AVISO - Ligue o(s) monitor(es) antes de ligar o computador. Falhar em fazer isso pode danificar o(s) monitor(es).

Se a placa de vídeo estiver corretamente instalada, as mensagens de inicialização do Windows aparecerão quando o procedimento de inicialização estiver finalizado.

Note: O(s) monitor(es) Barco estará(ão) funcionando em modo básico de vídeo com taxa de atualização padrão. Resoluções e taxas de atualização mais altas, como 1536x2048@60Hz, não estão disponíveis neste estágio da instalação. Após instalação dos drivers e software do SISTEMA DE

MONITOR Barco Coronis 5MP Mammo, o software Plug and Play do monitor Barco deverá configurar automaticamente a resolução dos monitores.

13. Instale os drivers, QAWeb software e documentação do SISTEMA DE MONITOR Barco Coronis 5MP Mammo seguindo as instruções na seção **Instalação do driver e software** deste manual.

Instalação da tela

Precauções de instalação

Precauções

- Mantenha sua embalagem original. Ela é planejada para esse display e é a proteção ideal de transporte.
- Evite reflexos na tela plana para reduzir o esforço ocular.
- Coloque o monitor em uma mesa ou escrivaninha resistente e estável.
- Mantenha o display afastado de fontes de calor e providencie ventilação suficiente em torno do display.
- Não utilize o display sob luz solar direta.
- Não risque ou aplique pressão à tela. Isso pode causar danos permanentes.

Após desembalar o monitor

Importante

O sistema de posicionamento de altura no pé do monitor é travado na fábrica com uma presilha vermelha para evitar danos durante o transporte.

Remova esta presilha antes de instalar o monitor.

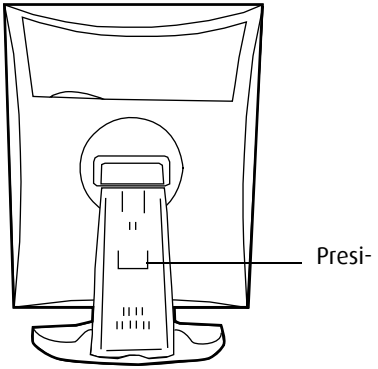


Figure 13

Para remover a presilha:

1. posicione o monitor com a parte de trás voltada para você.
2. Puxe a presilha vermelha para fora dos orifícios de fixação na base.
3. Guarde a presilha caso o monitor tenha que ser transportado posteriormente.

Ajustar orientação da tela

Você pode mudar a orientação do painel quando quiser, mas é melhor selecionar a orientação paisagem ou retrato antes de conectar os cabos.

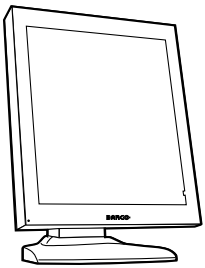


Figure 14: Orientação retrato

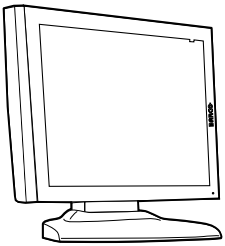


Figure 15: Orientação paisagem

Para mudar a orientação do painel:

1. Fique de pé na frente do painel e segure-o pelos dois lados.
2. Muito importante. Incline o painel antes de mudar a orientação.

Se você mudar a orientação do painel sem incliná-lo antes, você pode danificar irreversivelmente o mecanismo de inclinação e rotação.

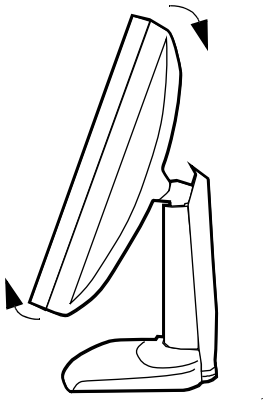


Figure 16: Incline o painel antes de girá-lo

3. Para mudar de retrato para paisagem, gire o painel no sentido anti-horário.

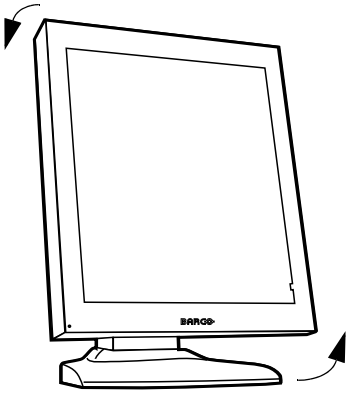


Figure 17: Para girar o painel de paisagem para retrato

4. Para mudar de paisagem para retrato, gire no sentido horário.

Note:

Se depois de instalar o monitor ou o sistema você mudar a orientação do painel enquanto uma imagem estiver sendo exibida na tela, o resultado dependerá da placa de vídeo e da

resolução da imagem. Em alguns casos, a imagem gira automaticamente, em outros, ela não será girada (por ex., quando pixels forem perdidos após a rotação). Se necessário, altere a resolução da imagem no painel de controle do monitor e reinicie o sistema depois de mudar a orientação.

Conexão dos cabos de sinais

Para conectar os cabos de sinais no display:

Para obter acesso aos conectores, remova a tampa do compartimento do conector puxando as duas presilhas da parte superior da tampa.

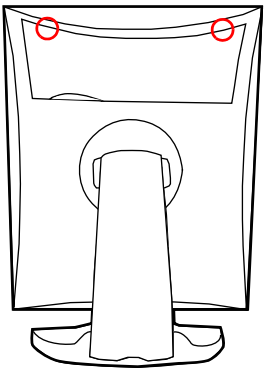


Figure 18: Compartimento de conectores

Conecte os cabos aos conectores apropriados:

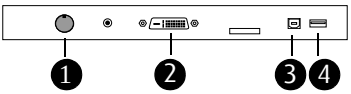


Figure 19: Entradas

- Conecte uma extremidade do cabo DVI à entrada DVI no monitor (2). Conecte a outra extremidade do cabo DVI ao conector DVI da placa controladora do monitor.
- Conecte um conector PC USB downstream ao conector USB upstream do monitor com um cabo USB (3).
- Conecte qualquer dispositivo USB a um dos conectores USB downstream do monitor (4)
- Conecte a entrada de alimentação CC (1) do monitor à fonte de alimentação CC externa do monitor. Conecte a outra extremidade da fonte de alimentação CC (5) a uma tomada de

força **aterrada** por meio de um cabo de força fornecido na embalagem.

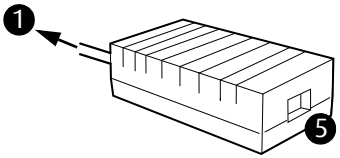


Figure 20: Fonte de alimentação CC externa

Cuidado: Se o monitor estiver longe da fonte de energia elétrica, assegure-se de que a fonte de alimentação CC externa seja suportada e não esteja pendurada no chão, pois isto pode causar desgaste excessivo dos cabos e plugues.

Roteamento de cabos

Roteando os cabos de sinal

- Prenda os cabos no compartimento dos conectores juntos com as presilhas no interior do compartimento dos conectores.
- Recoloque a tampa do compartimento de conectores no monitor. Preste atenção e verifique se os cabos de sinal estão posicionados sob a saliência da tampa.
- Empurre os cabos nas presilhas da parte traseira do pé de inclinação e rotação.
- Prenda os cabos juntos acima e debaixo da base com as duas fitas Velcro presas no interior da tampa do pé (embaladas dentro da caixa de acessórios).
- Finalmente, coloque a tampa do pé no lugar dela.

Para colocar a tampa do pé:

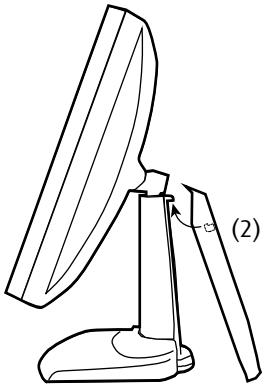


Figure 21:

1. A tampa do pé está embalada separadamente na caixa de acessórios. Desembale a tampa do pé.

2. Empurre a parte superior da tampa no pé, de modo que os ganchos do interior da tampa estejam posicionados bem debaixo das reentrâncias na parte traseira do pé.
3. Deslize a tampa para cima enquanto move a parte inferior da tampa em direção ao pé.
4. Pressione a tampa no pé até ouvir um som de encaixe.

Instalação do suporte Vesa

O painel, preso por padrão ao pé de inclinação e rotação, é compatível com o padrão VESA 100 mm. Dessa forma, ele poderá ser usado com um suporte de braço, de acordo com o padrão VESA 100 mm.

Portanto, o pé de inclinação e rotação deverá ser removido do painel.

Importante

- Use um braço aprovado pela VESA (de acordo com o padrão VESA 100 mm).
- Use um braço que possa suportar um peso mínimo de 13 kg (28,66 lb.).

Para prender o monitor a um suporte de braço:

1. Coloque o monitor com a parte da frente voltada para baixo sobre uma superfície limpa e macia. Tome cuidado para não danificar a tela do painel.
2. Remova a tampa do pé de inclinação e rotação.

Importante

- Nunca puxe nem empurre o monitor para mover monitores presos a braços. Em vez disso, o braço deve estar equipado com uma alça aprovada pela VESA. Use essa alça para mover o monitor.
- Consulte o manual de instruções do braço para obter mais informações e instruções.

3. Remova o parafuso pequeno (A) que prende a pequena tampa plástica na parte superior do pé. Em seguida, remova a pequena tampa.

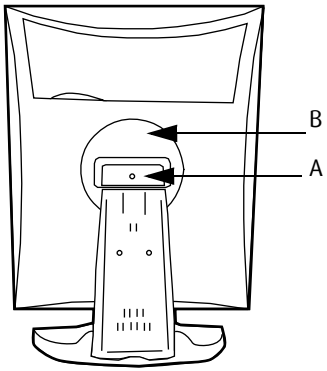
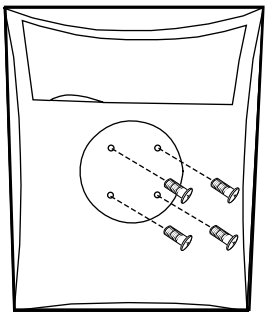


Figure 22: Monitor com a tampa do pé de inclinação e rotação removida

4. Solte os dois parafusos que prendem a tampa plástica redonda (B).
5. Erga a tampa plástica redonda.
6. Remova os quatro parafusos que prendem o pé enquanto apoia o pé.
7. Prenda o braço **firmemente** ao painel com os quatro parafusos M4 x 8 mm.



4 parafusos M4 x 8 mm

Figure 23

Instruções de limpeza

Precauções

- Tome cuidado para não danificar ou riscar o filtro frontal ou a tela LCD. Tome cuidado com anéis, ou outros acessórios que possam tocar o filtro frontal.
- Não aplique pressão sobre o filtro frontal ou a tela LCD.
- Não aplique e nem faça aspersão de líquidos diretamente sobre o filtro frontal, a tela ou o gabinete, pois o excesso de líquido poderá provocar danos no circuito eletrônico interno. Em vez disso, aplique o líquido com o pano de limpeza.

Filtro frontal

Proceda como segue:

Limpe o vidro com uma esponja, um pano de limpeza ou um tecido macio, **levemente** umedecido com um dos seguintes produtos testados:

- Flux
- Windex Glass Plus
- Limpador de vidros Bohle
- Mr. Proper
- Pril
- Limpador de vidros Ajax
- Limpador de vidros Sidolin

Se nenhum desses produtos estiver disponível, use água pura.

NÃO use:

- Álcool/solventes em concentrações mais altas > 5%
- Lixívia alcalina forte, solventes fortes

- Ácido
- Detergentes com fluoreto
- Detergentes com amônia
- Detergentes com abrasivos
- Lã de aço
- Esponja com abrasivos
- Lâminas de aço
- Pano com filamentos de aço

Gabinete

Proceda como segue:

- Limpe o gabinete utilizando pano de algodão macio, levemente umedecido com um produto de limpeza reconhecido para equipamentos médicos.
- Repita a operação somente com água.
- Seque com um pano seco.
- O gabinete foi testado em termos de resistência com os produtos a seguir:
    - Cidex, Betadine
    - Álcool (Isopropílico e etílico)
    - Limpadores à base de amônia (Windex)
    - Aquasonic Gel

Instalação do software

Instalação do driver e software

Este capítulo explica como instalar os drivers, software e documentação dos monitores Sistema de monitor Barco Coronis 5MP Mammo ou Monitor Barco Coronis 5MP Mammo.

Este processo para a série de controladores Barco MXRT e para a série de controles BarcoMed são tratados separadamente.

Nenhum driver será instalado caso você instale monitores Barco sem controladores de monitor Barco. Apenas o manual de usuário on-line será instalado em seu sistema.

Pré-requisitos à instalação do driver e software

Note: Para instalar ou remover drivers, software ou documentação, você deverá estar logado como um usuário com privilégios de administrador.

Seu sistema operacional deve estar instalado e funcionando antes que seja possível instalar drivers, software e documentação para Controlador(es) para o sistema de monitor Barco Coronis 5MP Mammo.

Antes de começar, verifique se todos os seus Monitor Barco Coronis 5MP Mammo estão conectados aos controladores de monitor apropriados no sistema.

Note: Este procedimento de instalação é baseado na operação do Windows no modo de exibição “Clássico”. Partes deste procedimento podem ser diferentes do que está listado, caso o modo de exibição selecionado do Windows seja “Home” ou “Padrão”.

Instalando os drivers e software BARCO MXRT

Note: Se o idioma do seu sistema não for suportado, a caixa de diálogo da instalação será exibida em inglês.

Esse processo se aplica às seguintes versões do Windows:

- Windows XP Professional,
- Windows XP Professional x64 Edition,
- Windows Server 2003,
- Windows Server 2003 x64 Edition,
- Windows Server 2008,
- Windows 2008 x64 e
- Windows Vista 32 e 64 Bit Edition.

Será preciso instalar os drivers e software do sistema MONITOR Barco Coronis 5MP Mammo nos seguintes casos:

- Após instalar o Controlador(es) para o sistema de monitor BARCO CORONIS 5MP MAMMO em seu sistema pela primeira vez.
- Após ter reinstalado ou feito um upgrade em seu sistema operacional.
- Após ter movido o(s) controlador(es) de monitor para um slot PCI/PCIe diferente.
- Quando você fizer um upgrade para uma versão mais nova do driver MXRT.
- Quando você adicionar mais controladores de monitor MXRT ao seu sistema.

1. Você não precisa desinstalar um driver existente manualmente antes de atualizar para a versão atual. O Assistente de Instalação do Produto Barco detectará qualquer instalação anterior e iniciará o processo de desinstalação automaticamente.

   Inicie o sistema. Quando o *Assistente para Adicionar Novo Hardware* surgir, clique em **Cancelar**. Quando a janela *Alteração das Configurações do Sistema* perguntar se deseja reiniciar seu computador, clique em **Não ou Reiniciar mais tarde**.

2. Execute o Assistente de instalação Barco.

   O Assistente de instalação Barco deve iniciar automaticamente quando você inserir o SISTEMA DE MONITOR Barco Coronis 5MP Mammo CD-ROM de Instalação no drive de CD/DVD de seu computador *após* iniciar o sistema operacional. Se o autorun do drive de CD/DVD estive desabilitado ou o Assistente de instalação Barco não iniciar automaticamente, o Assistente de instalação Barco pode ser acionado manualmente seguindo as etapas abaixo:

   a) Clique no botão **Iniciar** na barra de tarefas.

   b) Clique em **Executar**.

   c) Clique em **Procurar**, navegue até o diretório raiz do CD-ROM de Instalação SISTEMA DE MONITOR Barco Coronis 5MP Mammo, clique no arquivo **Setup.exe** e clique em **Abrir**.

   d) Clique em **OK**.

   ou

   a) Navegue até o diretório raiz do SISTEMA DE MONITOR Barco Coronis 5MP Mammo CD-ROM de Instalação e clique duas vezes no arquivo **Setup.exe**.

3. Clique em **Próximo duas vezes.**

4. Clique em **Sim** para aceitar os termos do acordo da licença do MediCal QAWeb Agent. O Barco assistente de configuração continuará com a instalação **somente** se você aceitar os termos do contrato de licença. O assistente será encerrado caso clique em **Não**. Clique **Próximo.**

5. Siga as instruções do assistente na tela para completar a instalação do MediCal QAWeb.

6. O Assistente de instalação Barco guiará você pela instalação do driver.

7. Clique em **Sim** para aceitar os termos do acordo da licença da Barco e da ATI. O Barco assistente de configuração continuará com a instalação **somente** se você aceitar os termos de ambos

os contratos de licença. O assistente será encerrado caso clique em **Não**. Clique **Próximo.**

8. Siga as instruções do assistente na tela para completar a instalação do driver.

   Note: A instalação do driver pode demorar até 5 minutos e o monitor pode piscar algumas vezes durante o processo de instalação.

   Note: Podem surgir múltiplos pop-ups em sistemas operacionais em outros idiomas que não o inglês. Clique nos botões apropriados para completar a instalação caso isso ocorra.

9. Clique no botão **Concluir** quando a configuração do driver estiver completa.

10. Quando a mensagem de configuração completa aparecer, selecione **Reiniciar Sistema Agora** e clique em **Concluir**.

11. Após reiniciar o sistema, o Windows pode ou exibir a mensagem *Assinatura Digital Não Encontrada* ou *O software que você está tentando instalar para este hardware não passou no teste de logotipo do Windows*.

Configuração automatizada de monitor

O *Barco Monitor Plug and Play Software* deverá detectar automaticamente seus monitores Barco e conectá-los à área de trabalho com a resolução correta, uma vez que os drivers, software e documentação tenham sido instalado e seu sistema reiniciado, Se o *Barco Monitor Plug and Play Software* falhar em detectar seus monitores Barco ou em conectá-los à área de trabalho corretamente, consulte a seção **Configurando a resolução de seu monitor Barco** , na seção **Configurando o Windows** deste manual.

Reinstalando os drivers

Você pode instalar drivers novos, ou reinstalar drivers existentes, a qualquer momento utilizando o assistente de configuração Barco em seu SISTEMA DE MONITOR Barco Coronis 5MP Mammo CD-ROM de

Instalação. Consulte a seção **Instalando os drivers e software BARCO MXRT**, na página 63 neste manual.

Desinstalando drivers e software

Para desinstalar drivers, software ou documentação Barco do sistema Monitor Barco Coronis 5MP Mammo, use os utilitários *Adicionar/ Remover Programas do Windows* ou *Desinstalar*. Isso poderá ser encontrado no Painel de Controle do Windows. Para o Vista use *Programas e Recursos.*

Note: Ao desinstalar os drivers Barco MXRT, selecione o driver listado na caixa de diálogo mostrada em figura 24.

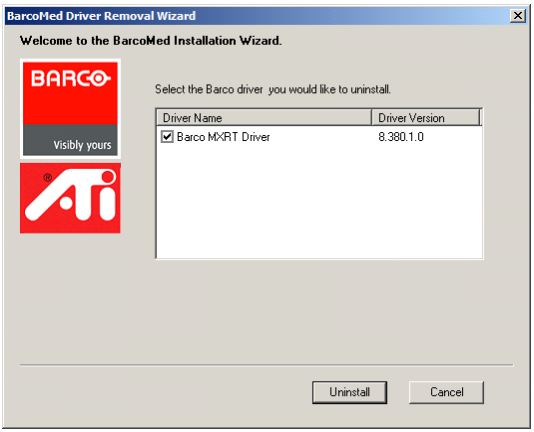


Figure 24: Assistente de Desinstalação do Driver Barco MXRT (a versão do driver pode diferir do exibido)

Note: *Somente Vista:* Desligue o computador e remova a placa após desinstalar o driver. O Vista irá automaticamente reinstalar o driver caso deixe a placa no sistema.

Caso esteja desinstalando os drivers Barco MXRT antes de fazer um upgrade de driver, conclua o Assistente de Desinstalação do Driver Barco MXRT como descrito e reinicie o sistema em Modo de Segurança. Execute o arquivo em lote Program Files\Barco\ MXRT_DriverCleaner para remover quaisquer arquivos

remanescentes, a partir do Modo de Segurança. Você poderá então reiniciar o Windows em modo normal para instalar o novo driver.

Instalação por linha de comando (silenciosa) de drivers e software

(Não compatível com Windows Vista)

Especificar a opção de instalação silenciosa causa o desaparecimento da maior parte da GUI associada ao instalador. Uma janela de processo em segundo plano ainda estará visível, porém ações do usuário não serão necessárias.

O comportamento da instalação silenciosa é dado pelo arquivo *SETUP.INI*. É permitido a cada aplicação possuir parâmetros de linha de comando separados para instalações normais e silenciosas.

Siga os passos abaixo para instalar drivers e softwares silenciosamente:

1. Insira o Sistema de monitor Barco Coronis 5MP Mammo CD-ROM de Instalação em seu drive de CD/DVD. Quando o Assistente de instalação Barco iniciar, clique em **"Cancelar"**.
2. Clique no botão **Iniciar** na barra de tarefas.
3. Clique em **Executar**.
4. Clique em **Procurar** e
   a) Navegue até o diretório raiz do Sistema de monitor Barco Coronis 5MP Mammo CD-ROM de Instalação.
   b) Clique no arquivo **Setup.exe** e clique em **Abrir**.

   ou

   a) Navegue até o diretório raiz do local no você salvou o conteúdo do seu Sistema de monitor Barco Coronis 5MP Mammo CD-ROM de Instalação.
   b) Clique no arquivo **Setup.exe** e clique em **Abrir**.

5. Posicione o cursor ao final da linha de texto que aparece na janela de endereço *Abrir* e adicione o seguinte texto após *Setup.exe*: um espaço e *-silent*. Clique em **OK**.

   Exemplo (aqui, D é o nome do drive de CD/DVD):

   D:\Setup.exe -silent

   Veja em figura 25 um exemplo do aspecto da linha de comando durante a instalação silenciosa do SISTEMA DE MONITOR Barco Coronis 5MP Mammo CD-ROM de Instalação.

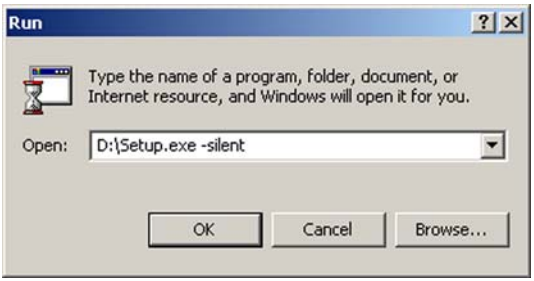


Figure 25: Instalação via linha de comando

Note: É essencial desinstalar a instalação anterior antes de instalar o novo driver quando estiver realizando um upgrade de driver MXRT. É também recomandado que você siga estes passos para remover completamente os arquivos anteriormente instalados:

a) Inicie o sistema em modo de segurança.

b) Execute o MXRT driver cleaner.bat clicando duas vezes nele (estará instalado como um ícone em seu desktop, ou poderá ser encontrado no CD de instalação do Barco Display System em: *drivers\2KXP\ATI*). Isso removerá todos os arquivos de drivers MXRT previamente instalados.

c) Reinicie o sistema em modo normal e instale o novo driver.

Instalando os drivers e software BARCOMED CORONIS ou Nio

Note: Se o idioma do seu sistema não for suportado, a caixa de diálogo da instalação será exibida em inglês.

Esse processo se aplica às seguintes versões do Windows:

- Windows 2000 Professional,
- Windows XP Professional,
- Windows XP Professional x64 Edition,
- Windows Server 2003,
- Windows Server 2003 x64 Edition e
- Windows Vista 32 e 64 Bit Edition.

Será preciso instalar os drivers e software do sistema MONITOR Barco Coronis 5MP Mammo nos seguintes casos:

- Após instalar o Controlador(es) para o sistema de monitor BARCO CORONIS 5MP MAMMO em seu sistema pela primeira vez.
- Após ter reinstalado ou feito um upgrade em seu sistema operacional.
- Após ter movido o(s) controlador(es) de monitor para um slot PCI/PCIe diferente.

1. Inicie o sistema. Quando o *Assistente para Adicionar Novo Hardware* surgir, clique em **Cancelar**. Quando a janela *Alteração das Configurações do Sistema* perguntar se deseja reiniciar seu computador, clique em **Não ou Reiniciar mais tarde**.

2. Execute o Assistente de instalação Barco.

   O Assistente de instalação Barco deve iniciar automaticamente quando você inserir o SISTEMA DE MONITOR Barco Coronis 5MP Mammo CD-ROM de Instalação no drive de CD/DVD de seu computador *após* iniciar o sistema operacional. Se o autorun do drive de CD/DVD estive desabilitado ou o Assistente de instalação Barco não iniciar automaticamente, o Assistente de

instalação Barco pode ser acionado manualmente seguindo as etapas abaixo:

a) Clique no botão **Iniciar** na barra de tarefas.

b) Clique em **Executar**.

c) Clique em **Procurar**, navegue até o diretório raiz do CD-ROM de Instalação SISTEMA DE MONITOR Barco Coronis 5MP Mammo, clique no arquivo **Setup.exe** e clique em **Abrir**.

d) Clique em **OK**.

ou

a) Navegue até o diretório raiz do SISTEMA DE MONITOR Barco Coronis 5MP Mammo CD-ROM de Instalação e clique duas vezes no arquivo **Setup.exe**.

3. Clique em **Próximo** duas vezes.

4. Siga as instruções do assistente na tela para completar a instalação.

Note: Quando a página mostrada na figura 26 aparecer, clique em **Próximo** para aceitar as configurações padrão. Se souber as configurações requeridas para o seu aplicativo de visualização, selecione-as e depois clique em **Próximo**. Você pode mudar estas configurações mais tarde, acessando a guia Driver Barco dentro do *Painel de Controle de Vídeo do Windows*.

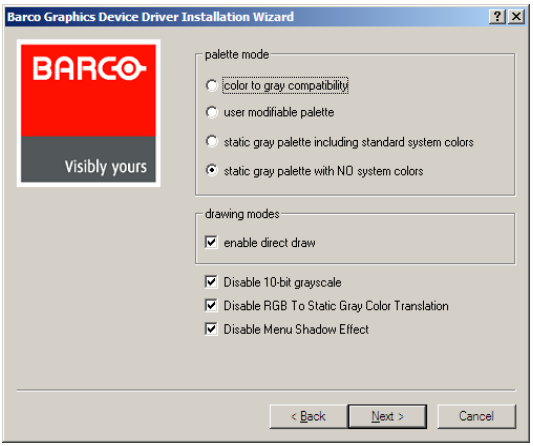


Figure 26:

Consulte os manuais do seu aplicativo para informações sobre os modos corretos de Paleta e Desenho a ser selecionados.

5. Clique no botão **Concluir** quando a configuração do driver estiver completa.
6. O Assistente de instalação Barco agora servirá de guia pela instalação do MediCal QAWeb, BarcoMed SelfExam, e a documentação on-line da Barco.
7. Quando a mensagem de configuração completa aparecer, selecione **Reiniciar Sistema Agora** e clique em **Concluir**.
8. Após reiniciar o sistema, o Windows pode ou exibir a mensagem *Assinatura Digital Não Encontrada* ou *O software que você está tentando instalar para este hardware não passou no teste de logotipo do Windows*.

Configuração automatizada de monitor

O *Barco Monitor Plug and Play Software* deverá detectar automaticamente seus monitores Barco e conectá-los à área de trabalho com a resolução correta, uma vez que os drivers, software e documentação tenham sido instalado e seu sistema reiniciado, Se o

Barco Monitor Plug and Play Software falhar em detectar seus monitores Barco ou em conectá-los à área de trabalho corretamente, consulte a seção **Configurando a resolução de seu monitor Barco Coronis**, na seção **Configurando o Windows** deste manual.

Reinstalando os drivers

Você pode instalar drivers novos, ou reinstalar drivers existentes, a qualquer momento utilizando o assistente de configuração Barco em seu SISTEMA DE MONITOR Barco Coronis 5MP Mammo CD-ROM de Instalação. Consulte a seção **Instalando os drivers e software BARCOMED CORONIS ou Nio**, na página 69 neste manual.

Desinstalando drivers e software

Para desinstalar drivers, software ou documentação Barco do sistema Monitor Barco Coronis 5MP Mammo, use os utilitários *Adicionar/ Remover Programas do Windows* ou *Desinstalar*. Isso poderá ser encontrado no Painel de Controle do Windows. Para o Vista use *Programas e Recursos*

Note: Se tiver instalado os drivers BARCOMED CORONIS ou Nio com o DualView ativado, o assistente avisará que o DualView deve ser desativado antes que os drivers possam ser instalados. Isso é normal, siga as instruções do assistente.

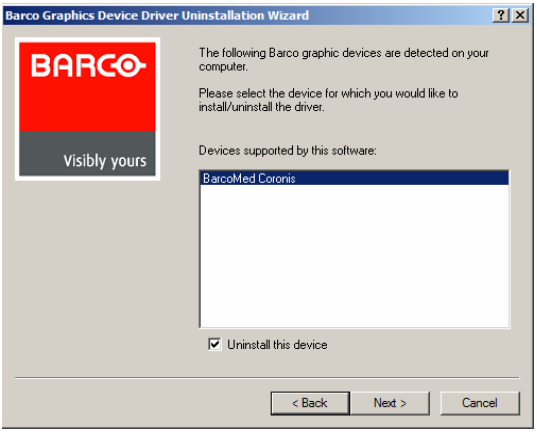

Barco Graphics Device Driver Uninstallation Wizard
BARCO
Visibly yours
The following Barco graphic devices are detected on your computer.
Please select the device for which you would like to install/uninstall the driver.
Devices supported by this software:
BarcoMed Coronis
Uninstall this device
< Back
Next >
Cancel

Figure 27: Assistente de Remoção de Driver Barco

Instalação por linha de comando (silenciosa) de drivers e software

(Não compatível com Windows Vista)

Especificar a opção de instalação silenciosa causa o desaparecimento da maior parte da GUI associada ao instalador. Uma janela de processo em segundo plano ainda estará visível, porém ações do usuário não serão necessárias.

O comportamento da instalação silenciosa é dado pelo arquivo *SETUP.INI*. É permitido a cada aplicação possuir parâmetros de linha de comando separados para instalações normais e silenciosas.

Siga os passos abaixo para instalar drivers e softwares silenciosamente:

1. Insira o SISTEMA DE MONITOR Barco Coronis 5MP Mammo CD-ROM de Instalação em seu drive de CD/DVD. Quando o Assistente de instalação Barco iniciar, clique em **"Cancelar"**.
2. Clique no botão **Iniciar** na barra de tarefas.
3. Clique em **Executar**.
4. Clique em **Procurar** e

a) Navegue até o diretório raiz do SISTEMA DE MONITOR Barco Coronis 5MP Mammo CD-ROM de Instalação.

b) Clique no arquivo **Setup.exe** e clique em **Abrir**.

ou

a) Navegue até o diretório raiz do local no você salvou o conteúdo do seu SISTEMA DE MONITOR Barco Coronis 5MP Mammo CD-ROM de Instalação.

b) Clique no arquivo **Setup.exe** e clique em **Abrir**.

5. Posicione o cursor ao final da linha de texto que aparece na janela de endereço *Abrir* e adicione o seguinte texto após *Setup.exe*: um espaço e *-silent*. Clique em **OK**.

Exemplo (aqui, D é o nome do drive de CD/DVD):

D:\Setup.exe -silent

Veja em figura 28 um exemplo do aspecto da linha de comando durante a instalação silenciosa do SISTEMA DE MONITOR Barco Coronis 5MP Mammo CD-ROM de Instalação.

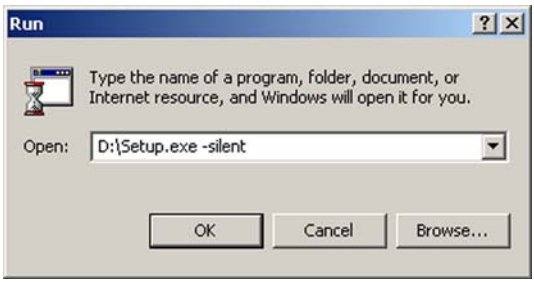


Figure 28: Instalação via linha de comando

Onde encontrar mais informações

Onde encontrar mais informações

A documentação a seguir está incluída em seu sistema:

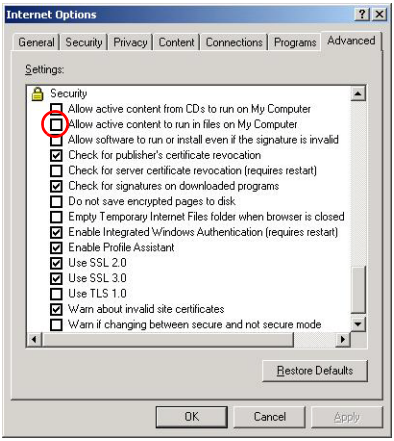
Documento	Local	Informações
Folha de instalação rápida	Caixa do sistema	Breve sumário da completa configuração do sistema
Guia de usuário on-line	Instalado no PC	Descrição detalhada dos painéis de controle da placa de vídeo e dos controles e funções do monitor
Guia de introdução (PDF)	CD-ROM do sistema	Este folheto em formato PDF
Guia de usuário on-line (PDF)	CD-ROM do sistema	Mesmas informações que o guia de usuário on-line no PC, mas em formato PDF para impressão fácil
Guia de usuário QAWeb Agent (PDF)	CD-ROM do sistema	Descrição das funções do QAWeb Agent em formato PDF para impressão fácil

Sobre o guia de usuário on-line

O guia de usuário on-line será instalado no PC do sistema durante a instalação do driver do sistema. Para abrir o guia de usuário on-line, selecione Iniciar>Arquivos de Programas>Barco>Documentação>Guia de usuário on-line Coronis a partir do menu Iniciar do Windows.

O guia de usuário on-line utiliza scripts em Java para criar páginas em html. É possível que o Internet Explorer as bloqueie por razões de segurança no Windows XP, SP2. Para exibir as páginas, faça o seguinte:

- Selecione, no painel de controle do Windows, **Opções de Internet**
- Selecione a guia **Avançado**
- Na seção **Segurança**, tique a opção **Permitir que o conteúdo ativo seja executado em arquivos no Meu Computador**


Internet Options
General
Security
Privacy
Content
Connections
Programs
Advanced
Settings:
Security
Allow active content from CDs to run on My Computer
Allow active content to run in files on My Computer
Allow software to run or install even if the signature is invalid
Check for publisher's certificate revocation
Check for server certificate revocation (requires restart)
Check for signatures on downloaded programs
Do not save encrypted pages to disk
Empty Temporary Internet Files folder when browser is closed
Enable Integrated Windows Authentication (requires restart)
Enable Profile Assistant
Use SSL 2.0
Use SSL 3.0
Use TLS 1.0
Warn about invalid site certificates
Warn if changing between secure and not secure mode
Restore Defaults
OK
Cancel
Apply

Solução de problemas

Dicas gerais

- Se um dos monitores de um sistema multihead exibir problemas, tente eliminar o problema trocando os cabos de vídeo ou de força. Desse modo você pode descobrir se o problema está ou não no monitor.

Se a tela do monitor permanecer preta depois da instalação:

Possíveis causas:

- O cabo de energia não está conectado corretamente
- O cabo de vídeo não está conectado corretamente
- O cabo de vídeo está com defeito
- O monitor está desligado - aperte o botão de ligar para ligá-lo
- O PC foi ligado quando o monitor não estava ligado - reinicie o computador quando todos os monitores estiverem conectados
- A resolução da placa de vídeo é muito alta ou muito baixa
- Dois monitores com resoluções diferentes estão conectadas a mesma placa de vídeo
- Uma das heads da placa de vídeo não foi conectada no painel de controle de propriedades do monitor
- O PC está em modo de espera

Configurando o Windows

Configurando a resolução de seu MONITOR Barco Coronis 5MP Mammo

Note: Para configurar a resolução de seu MONITOR Barco Coronis 5MP Mammo você deve estar logado em uma conta com privilégios de administrador.

Acessando o Painel de Controle de Vídeo do Windows

1. Abra o "*Painel de controle de monitor Windows*" usando um dos métodos a seguir:
   - *a)* Iniciar > Configurações > Painel de Controle > Monitor
   - *b)* Abra o *"Painel de Controle de Propriedades de Monitor"* clicando com o botão direito em uma área vazia na área de trabalho e selecione **Propriedades**.
   - *c)* **Windows Vista**: Clique com o botão direito em uma área vazia da área de trabalho, selecione "Personalização" e clique em "Configurações de Monitor".
2. Clique na guia **Configurações** (a guia **Configurações** não está presente no Vista).
3. Selecione o **retângulo** que representa o monitor Barco cujas configurações você deseja alterar.

Note: Caso esteja usando os recursos VGA de seu controlador de monitor BARCOMED, a resolução do primeiro monitor pode ser configurada para uma resolução VGA *640 x 480* pixels com 16 cores e taxa de atualização padrão. O monitor pode ainda estar desativado caso seu controlador BarcoMed não estiver executando VGA. Para ativar o monitor, tique a **caixa de seleção** *"Estender a área de trabalho do Windows a este monitor"*, mas **NÃO** clique no botão **Aplicar** agora.

Se os drivers SISTEMA DE MONITOR Barco Coronis 5MP Mammo tiverem sido instalados no modo *SingleView* (padrão para Windows 2000), o monitor virtual exibirá um retângulo representando as duas heads controladas por cada saída de controlador de monitor BarcoMed.

Caso tenha instalado seus drivers SISTEMA DE MONITOR Barco Coronis 5MP Mammo no modo *DualView* (padrão para Windows XP) haverá um retângulo representando cada head controlada por cada saída do controlador de monitor. Isso vale mesmo que você tenha apenas um display conectado ao seu controlador BarcoMed. Ambos os monitores de um controlador de monitor não podem estar ativos ao mesmo tempo, a não ser que suas propriedades de vídeo sejam iguais. Caso seja necessário, desconecte o segundo monitor do controlador de monitor BarcoMed com o qual você está trabalhando clicando com o botão direito no **retângulo** que o representa, deselecione **Conectado** e clique no botão **Aplicar**.

Note: Como o Windows não permitirá que você desconecte o monitor primário conectado a um controlador em particular, você pode precisar tornar um outro monitor em primário temporariamente.

4. Clique no botão **Avançado** para o monitor que ainda está conectado.

5. Seleciona a guia **Adaptador** e então clique no botão **Listar todos os modos** . Selecione a resolução e taxa de atualização suportadas pelo seu MONITOR Barco Coronis 5MP Mammo monitor a partir da caixa de diálogo e clique em **OK**.

Note: A string Adaptador (exibida na caixa Adaptador) mostra se este monitor é o Primário ou Secundário conectado ao controlador de monitor. Tome nota sobre isso para que você possa, se necessário depois, rearranjar os monitores na ordem correta.

6. Clique no botão **OK** na parte inferior do *Painel de Controle do Adaptador*. Se o botão *"OK"* na parte inferior do *Painel de*

Controle do Adaptador não estiver visível, pressione a tecla **TAB** uma vez, então pressione **CTRL+Enter** para selecionar o **OK**.

7. Clique em **OK** na caixa de diálogo "O Windows aplicará suas novas configurações de vídeo". Seu MONITOR Barco Coronis 5MP Mammo monitor deverá agora estar sincronizado e exibindo a área de trabalho do Windows.

8. Clique em **Sim** quando aparecer a pergunta, "Sua área de trabalho foi reconfigurada. Deseja manter estas configurações?"

   Volte à guia "Configurações" do "Painel de Controle de Propriedades do Monitor" para configurar a resolução do segundo monitor conectado ao controlador de monitor BarcoMed, com o qual você está trabalhando. Caso seja necessário, conecte o segundo monitor, que você desconectou no passo 2 acima, clicando com o botão direito no retângulo que o representa e selecionando **Conectado**.

   Agora repita os passos 5-8 acima para este monitor.

   Caso você esteja usando uma Configuração quadhead, repita todos os passos acima para ambos os monitores no segundo controlador de monitor.

Note: O Windows não permitirá a conexão da segunda head caso você tenha uma configuração de um monitor e tenha ativado o DualView. Isso é normal e não um bug.

Após ativar o DualView e configurar as resoluções em uma Configuração Quad-Head, pode ser necessário que você arraste as heads para as posições corretas na guia *"Configurações"*, para que o arranjo na janela da guia *"Configurações"* seja igual ao arranjo físico de sua configuração.

Configurando modos de cor e paleta

(Vide seção ***Configurações do Painel de Controle do Controlador Barco*** deste manual)

Configurando a área de trabalho do Windows

Note: Para configurar a resolução da Área de Trabalho do Windows de seu SISTEMA DE MONITOR Barco Coronis 5MP Mammo você deve estar logado em uma conta com privilégios de administrador.

Caso esteja usando um monitor colorido junto de seu(s) monitor(es) em escalas de cinza Barco, você deve configurar sua área de trabalho antes de configurar a resolução de seu(s) monitor(es) em escalas de cinza Barco.

Especificações técnicas

Item	Especificação
Acrônimo do produto	MDMG-5121
Tecnologia da tela	TFT AM LCD Dual Domain IPS
Tamanho da tela ativa (diagonal)	541 mm (21,3″)
Tamanho da tela ativa (H x V)	422 x 338 mm (16,6 x 13,3″)
Relação de aspecto (H:V)	5:4
Resolução	5MP (2560 x 2048)
Distância entre pixeis	0,1650 mm
Imagem a cores	Não
Imagem cinza	Sim
Número de escalas de cinza (entrada de LUT/saída de LUT)	1.024 níveis de cinza (10/12)
Ângulo de visualização (H, V)	176°
Uniform Luminance Technology (ULT)	Não
Uniformidade por pixel (PPU)	Sim
Compensação para luz ambiente (ALC)	Não
Estabilização de saída da iluminação de fundo (BLOS)	Sim

Item	Especificação
I-Guard	Sim
Luminância máxima*	1.600 cd/m²
Luminância calibrada DICOM (ULT desativado)*	600 cd/m²
Razão de contraste (típica)*	900:1
Tempo de resposta (Tr + Tf)	50 ms
Frequência de varredura (H; V)	30-150 kHz; 15-80 Hz
Cor da caixa	Cinza
Sinais de entrada de vídeo	Link duplo DVI-D
Terminais de entrada/saída de vídeo	N/D
Portas USB	1 upstream (ponto de extremidade), 2 downstream
Padrão USB	2.0
Requisitos de energia (nominal)	100-240V
Consumo de energia (nominal)	65W
Modo de economia de energia	Sim
Gerenciamento de energia	DVI-DMPM

Item	Especificação
Dot clock	280 MHz
Idiomas OSD	Inglês, Francês, Alemão, Espanhol, Italiano
Dimensões com o suporte (L x A x P)	Retrato 408 x 582~642 x 250 mm Paisagem: 493 x 508~568 x 250 mm
Dimensões sem o suporte (L x A x P)	Retrato 408 x 493 x 114 mm Paisagem: 493 x 408 x 114 mm
Dimensões com embalagem (L x A x P)	519 x 339 x 699 mm
Peso líquido com o suporte	13,3 kg
Peso líquido sem o suporte	9,2 kg
Peso líquido embalado com o suporte	17,9 kg
Peso líquido embalado sem o suporte	13,8 kg
Faixa de ajuste de altura	60 mm
Inclinação	-5° / +30°
Rotação	-45°/+45°
Pivô	90°
Padrão de montagem	VESA (100 mm)
Proteção de tela	Capa de proteção vidro antirreflexo
Modalidades recomendadas	Mammo, CT, MR, US, DR, CR, NM, Filme

Item	Especificação
Certificações	CE0120 (MDD 93/42/CEE; A1:2007/47/CE produto classe IIb), CE - 2004/108/CE, CE - 93/42/CEE; A1:2007/47/CE classe II b, IEC 60950-1:2005 + A1:2009 (2ª EDIÇÃO), IEC 60601-1 2ª ED:1988 + A1:1991 + A2:1995, UL 60601-1 1ª EDIÇÃO, CAN/CSA-C22.2 NO. 601.1-M90:2005, IEC 60601-1:2005 + A1:2012, ANSI/AAMI ES 60601-1:2005 + C1:2009 + A1:2012, CAN/CSAC22.2 No. 60601-1-08:2008, DEMKO - EN 60601-1:2006, EN 60601-1-2:2007, CCC - GB9254-2008 + GB4943-2001 + GB17625.1-2003, KC, VCCI, FCC classe B, ICES-001 Nível B, FDA 510K, RoHS.
Acessórios fornecidos	Guia de introdução Ficha de instalação rápida Cabo de vídeo (link duplo DVI) Cabos principais [RU, Europa (CEBEC/KEMA), EUA (UL/CSA; plugue adaptador NEMA 5-15P) e China (CCC)] Cabo USB 2.0 Fonte de alimentação externa
Acessórios opcionais	N/D
Software de QA	MediCal QAWeb
Unidades por palete	N/D
Dimensões do palete (L X A)	N/D
Garantia	5 anos
Temperatura de operação	0°C a 35°C, 15°C a 30°C dentro das especificações
Temperatura de armazenamento	-20 ºC a 60 ºC

Item	Especificação
Umidade de operação	20% - 90% (não condensante)
Umidade de armazenamento	5% - 90% (não condensante)
Altitude de operação	3.000 m
Altitude de armazenamento	7.500 m

K5902024-03

fevereiro 2013

CE
0120

Barco nv
President Kennedypark 35
8500 Kortrijk
Belgium

www.barco.com